

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-151245

(43)Date of publication of application : 23.05.2003

(51)Int.Cl. G11B 27/00
G11B 20/10
G11B 27/10

(21)Application number : 2001-345669

(71)Applicant : VICTOR CO OF JAPAN LTD

(22)Date of filing : 12.11.2001

(72)Inventor : IBA WATARU
SUGAWARA TAKAYUKI
KUROIWA TOSHIO
UEDA KENJIRO

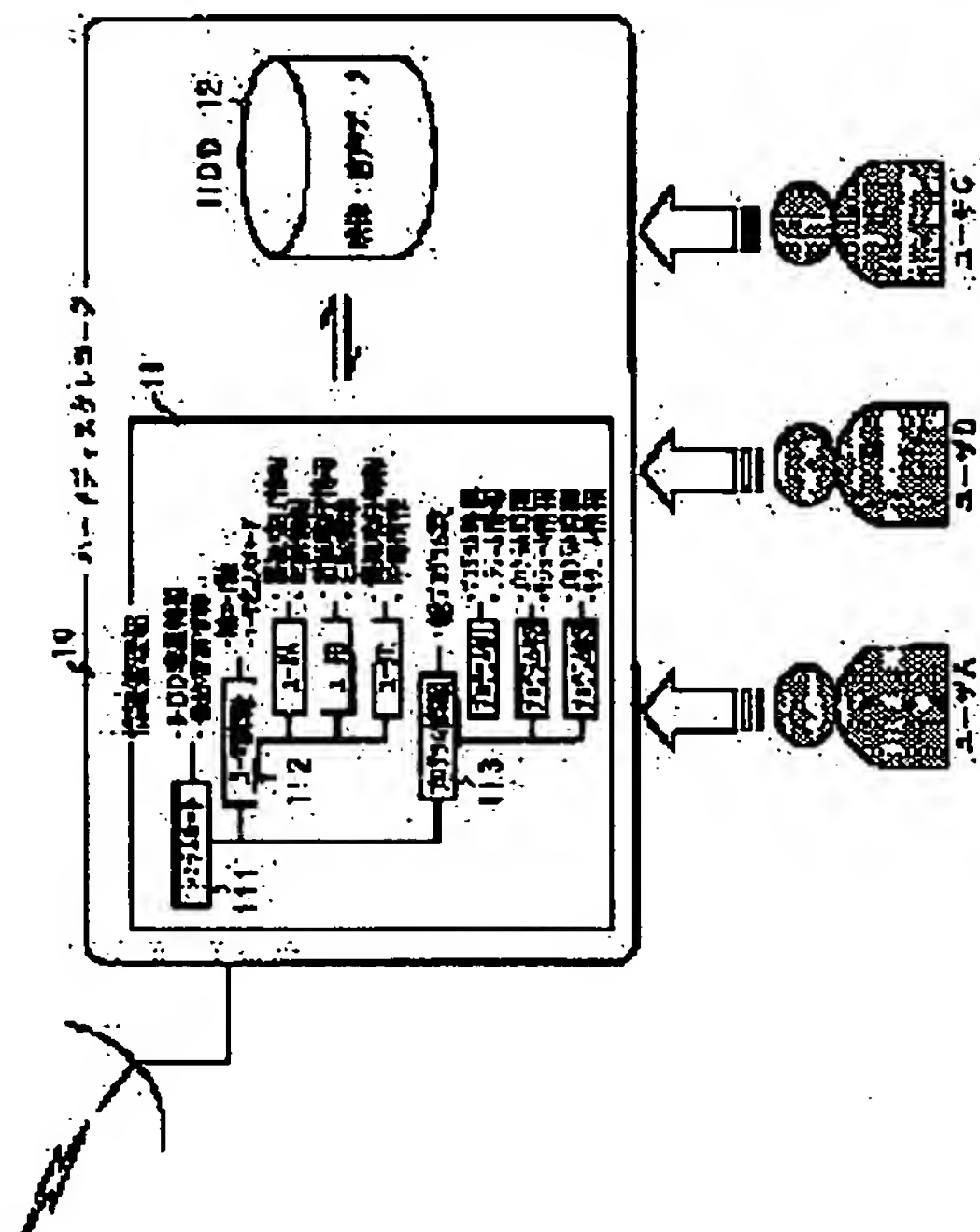
(54) INFORMATION REPRODUCING APPARATUS WITH RESUME FUNCTION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve the conventional problem that reproduction of information recorded on a hard disk used by a plurality of users cannot be started from a previously stopped position for each user.

SOLUTION: A user A first inputs a user name and a password into a hard disk recorder 10 as a user setting. After the user setting, the user A starts the reproduction of a program #1 from a head position and interrupts the reproduction. In such a case, an information management part 11 sets time when the reproduction has been interrupted to be the resume point of the user A, stores it into a program information storage part 113 as program information on the program #1 and manages it. When the user A carries out the reproduction operation of the program #1 next, the information management part 11 confirms the resume point of the user A of program #1 on the basis of the stored program information of the program information storage part 113, and starts the reproduction of an HDD

12 from a position corresponding to the time when the reproduction has been interrupted before. The reproduction by other users B and C can be made in the same manner.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 30.03.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-151245

(P2003-151245A)

(43)公開日 平成15年5月23日(2003.5.23)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 1 1 B 27/00		G 1 1 B 27/00	D 5 D 0 4 4
20/10	3 2 1	20/10	3 2 1 Z 5 D 0 7 7
27/10		27/10	A 5 D 1 1 0

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2001-345669(P2001-345669)

(22)出願日 平成13年11月12日(2001.11.12)

(71)出願人 000004329

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(72)発明者 猪羽 渉

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(72)発明者 菅原 隆幸

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(74)代理人 100085235

弁理士 松浦 兼行

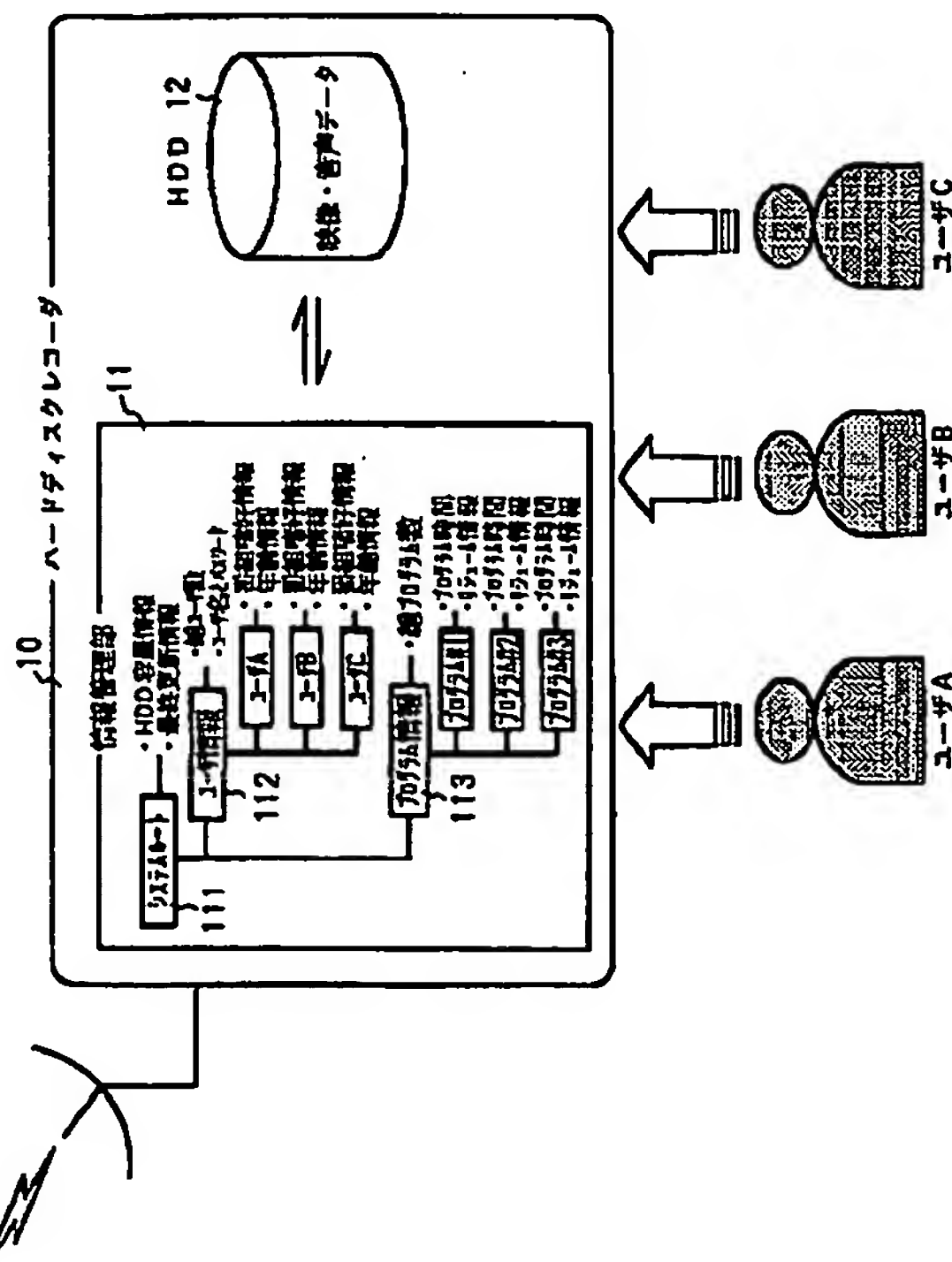
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 リジューム機能付き情報再生装置

(57)【要約】

【課題】 従来は、複数のユーザが使用するハードディスクに記録された情報の再生を、前回停止した位置から開始することがユーザ毎にできない。

【解決手段】 ユーザAは初めにユーザ設定としてハードディスクレコード10に、ユーザ名とパスワードを入力する。ユーザ設定後、ユーザAはプログラム#1を先頭位置から再生を開始し、再生を中断したものとすると、情報管理部11は、再生中断した時刻をユーザAのリジュームポイントとし、プログラム#1のプログラム情報としてプログラム情報記憶部113に記憶し管理する。次回、ユーザAがこのプログラム#1の再生動作を行うと、情報管理部11がプログラム情報記憶部113の記憶プログラム情報に基づき、プログラム#1のユーザAのリジュームポイントを確認し、前回再生中断した時刻に対応した位置からHDD12の再生を開始する。他のユーザB、Cも同様にできる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 大容量記憶媒体に記録された情報の再生を停止した位置を記憶し、次回の再生時に前記記憶した停止位置の情報に基づき前回の停止位置から再生を行うリジューム機能付き情報再生装置において、

利用者識別情報に基づき、利用者を識別する識別手段と、

前記大容量記憶媒体に記録された情報の再生を停止した位置情報を、その再生を停止した利用者の前記利用者識別情報と関係付けて記憶する記憶手段と、

前記大容量記憶媒体の再生開始時に、前記識別手段により識別された前記大容量記憶媒体の再生を開始しようとする利用者が、前記記憶手段に記憶されている利用者に一致するかどうか比較し、一致する利用者があれば、その利用者の識別情報と関係付けて前記記憶手段に記憶されている前記停止位置情報に基づき、前回の停止位置から再生を開始させる管理手段とを有することを特徴とするリジューム機能付き情報再生装置。

【請求項 2】 可交換性の大容量記憶媒体に記録された情報の再生を停止した位置を記憶し、次回の再生時に前記記憶した停止位置の情報に基づき前回の停止位置から再生を行うリジューム機能付き情報再生装置において、前記大容量記憶媒体を媒体識別情報に基づき識別する媒体識別手段と、

利用者識別情報に基づき、利用者を識別する利用者識別手段と、

前記大容量記憶媒体に記録された情報の再生を停止した位置情報を、その再生を停止した利用者の前記利用者識別情報と、前記媒体識別手段で識別された媒体識別情報とを関係付けて記憶する記憶手段と、

前記大容量記憶媒体の再生開始時に、前記利用者識別手段により識別された利用者と、前記媒体識別手段により識別された再生を開始しようとする前記大容量記憶媒体の媒体識別情報とが、前記記憶手段に記憶されている前記利用者識別情報と前記媒体識別情報の両方に一致するかどうか比較し、両方に一致するときには、その利用者識別情報及び媒体識別情報と関係付けて前記記憶手段に記憶されている前記停止位置情報に基づき、前回の停止位置から再生を開始させる管理手段とを有することを特徴とするリジューム機能付き情報再生装置。

【請求項 3】 前記停止位置情報が前記記憶手段に記憶されている前記大容量記憶媒体の記録情報を消去又は変更を加える入力操作があったときに、前記停止位置情報が記憶されている情報であることを利用者に報知する報知手段を有することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のリジューム機能付き情報再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はリジューム機能付き情報再生装置に係り、特に情報再生を停止した位置を記

憶し、次回の再生時に前回の停止位置から再生を行うリジューム機能付き情報再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 現在、コンパクトディスク（CD）やミニディスク（MD）から記録情報信号を再生する CD プレーヤや MD プレーヤ、また DVD（Digital Versatile Disc）の記録情報を再生する DVD プレーヤでは、一つの曲や番組の途中で再生を中断したときに、その中断位置の記録アドレスを記憶しておき、CD、MD あるいは DVD をプレーヤから取り出し、その後にプレーヤに装填しても再生を中断した位置から開始することが可能なりジューム機能を有しているプレーヤが知られている（例えば、特開 2000-331466 号公報）。

【0003】 また、光磁気ディスク（MO）や DVD-RAM などのような、記録再生可能な記録媒体の記録再生装置（プレーヤ）では、再生を中断した位置のアドレス等を瞬時にその記録媒体の制御エリア等にリジュームポイントとして書き込み、その後にその記録媒体をプレーヤに再び装填して中断した位置から再生する際には、リジュームポイントを検出することで再生開始することが可能であるリジューム機能を備えた情報再生装置が従来より知られている（特開平 11-146327 号公報）。この従来のリジューム機能付き情報再生装置では、複数のリジュームポイントを設定することが可能である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、近年、商品化が進められているハードディスクを記録媒体とした、ハードディスクレコーダは、ポータブル CD プレーヤや DVD プレーヤのように、使用するユーザが一人であるか、若しくは複数であってもユーザ毎に好みのディスクを交換し、映像や音声を再生して楽しむ形態と異なり、同一のハードディスクに対して複数のユーザが、複数の映像や音声番組を記録し、再生して楽しむことが想定される。

【0005】 しかるに、従来のリジューム機能付き情報再生装置では、複数のユーザのそれぞれに異なるリジュームポイントを設定することができないため、従来のリジューム機能付き情報再生装置をハードディスクレコーダに適用することができない。

【0006】 本発明は以上の点に鑑みなされたもので、複数のユーザ（利用者）に対してユーザを識別し、それぞれ異なるリジュームポイントを設定することが可能なリジューム機能付き情報再生装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記の目的を達成するため、大容量記憶媒体に記録された情報の再生を停止した位置を記憶し、次回の再生時に記憶した停止位置の情報に基づき前回の停止位置から再生を行うリジューム機能付き情報再生装置に関する。

ーム機能付き情報再生装置において、利用者識別情報に基づき、利用者を識別する識別手段と、大容量記憶媒体に記録された情報の再生を停止した位置情報を、その再生を停止した利用者の利用者識別情報と関係付けて記憶する記憶手段と、大容量記憶媒体の再生開始時に、識別手段により識別された大容量記憶媒体の再生を開始しようとする利用者が、記憶手段に記憶されている利用者に一致するかどうか比較し、一致する利用者があれば、その利用者の識別情報と関係付けて記憶手段に記憶されている停止位置情報に基づき、前回の停止位置から再生を開始させる管理手段とを有する構成としたものである。

【0008】この発明では、同じ大容量記憶媒体に対して複数の利用者が再生動作を行う環境においても、利用者毎に情報再生の停止位置情報を記憶し、利用者毎に停止位置情報に基づき前回の停止位置から次の再生ができる。

【0009】また、上記の目的を達成するため、本発明は、可交換性の大容量記憶媒体に記録された情報の再生を停止した位置を記憶し、次の再生時に記憶した停止位置の情報に基づき前回の停止位置から再生を行うリジューム機能付き情報再生装置において、大容量記憶媒体を媒体識別情報に基づき識別する媒体識別手段と、利用者識別情報に基づき、利用者を識別する利用者識別手段と、大容量記憶媒体に記録された情報の再生を停止した位置情報を、その再生を停止した利用者の利用者識別情報と、媒体識別手段で識別された媒体識別情報とを関係付けて記憶する記憶手段と、大容量記憶媒体の再生開始時に、利用者識別手段により識別された利用者と、媒体識別手段により識別された再生を開始しようとする大容量記憶媒体の媒体識別情報とが、記憶手段に記憶されている利用者識別情報と媒体識別情報の両方に一致するかどうか比較し、両方に一致するときには、その利用者識別情報及び媒体識別情報と関係付けて記憶手段に記憶されている停止位置情報に基づき、前回の停止位置から再生を開始させる管理手段とを有する構成としたものである。

【0010】この発明では、同じ大容量記憶媒体に対して複数の利用者が再生動作を行う環境にあり、しかも、大容量記憶媒体が可交換性の大容量記憶媒体であり、装置から一旦取り外され、その後に再生のために装置に装填されたとしても、媒体固有の媒体識別情報と利用者識別情報とに基づき、大容量記憶媒体及び利用者毎に情報再生の停止位置情報を記憶し、大容量記憶媒体及び利用者毎に停止位置情報に基づき前回の停止位置から次の再生ができる。

【0011】また、上記の目的を達成するため、本発明は停止位置情報が記憶手段に記憶されている大容量記憶媒体の記録情報を消去又は変更を加える入力操作があったときに、停止位置情報が記憶されている情報であることを利用者に報知する報知手段を有する構成としたもの

である。

【0012】この発明では、大容量記憶媒体に記録されている情報のうち、停止位置情報が記憶されている情報については、再生し終わっていない利用者がいると判断して、他の利用者による消去又は変更操作時にその旨報知することができる。

【0013】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面と共に説明する。図1は本発明になるリジューム機能付き情報再生装置の一実施の形態の構成図を示す。同図において、ハードディスクレコーダ10は、リジューム機能付き情報再生装置の一実施の形態で、情報管理部11とハードディスクドライブ(HDD)12とを含んでおり、HDD12に衛星放送などから受信した映像及び音声のプログラムをMPEG2符号化データとして記録し、これを再生する。

【0014】また、ハードディスクレコーダ10内の情報管理部11は、ユーザに関する情報と、記録したプログラムに関する情報とを併せてHDD12に記録し管理する。この情報管理部11で管理される情報は、HDD12上に記憶されているプログラムと異なる領域に記憶してもよいし、不揮発性メモリを使用して、外部に記憶領域を設定して記憶してもよい。

【0015】情報管理部11で管理される情報は、システムルート部111の下にユーザ情報記憶部112とプログラム情報記憶部113とに分けて管理される。システムルート部111には、HDD12の容量情報やHDD12の最終更新情報などが記憶され管理される。また、ユーザ情報記憶部112は、ユーザを管理するためのユーザ情報の記憶部で、総ユーザ数と、各ユーザを識別するためのユーザ名と、各ユーザ毎のパスワードとを記憶し、管理のために使用させる。更に、各ユーザ毎の情報として、ユーザの番組(プログラム)の嗜好に関する情報や、パレンタル制御のための年齢情報が設定される。

【0016】また、プログラム情報記憶部113は、プログラムを管理するためのプログラム情報の記憶部で、記録された総プログラム数(総番組数)、HDD12の使用/空き容量情報、各プログラム毎の情報が設定される。各プログラム毎の情報としては、各ユーザの再生が中止されたHDD12上の位置を示すリジュームポイントを含むリジューム情報と、プログラム時間情報とがあり、プログラム情報記憶部113はこれらを記憶し、管理のために使用させる。

【0017】このハードディスクレコーダ10は、例えば図2に示すように、コード21を介してモニタ用テレビジョン受像機(TV)22に接続され、またリモコン23からのリモコン信号を受光部13で受光して処理し、リモコン信号に基づく動作を行うようにされている。なお、図1にはリモコン信号に基づく制御部の図示

は一般的であるので省略してある。

【0018】次に、ハードディスクレコーダ10を図1に示すユーザA、ユーザB及びユーザCの3人で利用する場合について説明する。ユーザAがハードディスクレコーダ10を初めて操作する場合、まず、ユーザ名の登録を行う。この登録に際しては、ハードディスクレコーダ10に接続された図2に示したテレビ受像機22を利用して、ユーザ登録画面GUI（グラフィカルユーザインターフェイス）が表示され、その表示画面に従いユーザAがリモコン23を使って入力する。

【0019】ハードディスクレコーダ10は図2に示した受光部13で受信した入力リモコン信号に基づき、ユーザAのユーザ名を情報管理部11がユーザ情報記憶部112に格納する。このとき、パスワードを入力し、他のユーザの不正利用を防止するようにしてもよい。

【0020】また、情報管理部11は既にユーザ情報記憶部112に登録してあるユーザ名と入力されたユーザ名とを比較し、既に登録してあるユーザ名と同じユーザ名が入力された場合には、再度、異なるユーザ名で入力をし直すようにユーザに促す表示を行わせるようにしてもよい。入力されたユーザ名は、ユーザ情報記憶部112に記憶される。ユーザB及びユーザCについても、初めてハードディスクレコーダ10を操作する場合は、上記と同様のユーザ登録を行う。

【0021】次に、複数のユーザA、B及びCによるハードディスクレコーダ10のリジューム再生機能について説明する。いま、HDD12に図3（A）に模式的に示すようにプログラム#1が記憶されているものとする。このプログラム#1は記録再生時間T分のスポーツ番組である。プログラム#1記録後、まず、ユーザAがプログラム#1を再生し視聴する。ユーザAは初めにユーザ設定としてハードディスクレコーダ10に、ユーザ名とパスワードを入力する。この入力には前述したユーザ登録時と同様に、TV22にGUI表示し、リモコン23を用いて行うとよい。

【0022】ユーザ設定後、ユーザAはプログラム#1を先頭位置（ $t=0$ ）から再生を開始し、図3（B）に模式的に示すように時間 t_A （ $=T/2$ ）分視聴した時点で再生を中断した（情報再生を停止した）ものとする。すると、情報管理部11は、再生中断した時刻 $t_A=T/2$ を、ユーザAのリジュームポイントとし、プログラム#1のプログラム情報としてプログラム情報記憶部113に記憶し管理する。ここで、プログラムの再生経過時間やリジュームポイントには、MPEG2符号化のGOP層のタイムコードを利用するとよい。

【0023】次回、ユーザAがこのプログラム#1の再生動作を行うと、情報管理部11がプログラム情報記憶部113の記憶プログラム情報に基づき、プログラム#1のユーザAのリジュームポイントを確認し、前回再生中断した時刻 t_A に対応した位置のGOPからHDD1

2の再生を開始する。このとき、ユーザAにリジュームポイントから再生するかどうかを確認してから、再生を行うようにしてもよい。このようにして、ユーザAは前回再生中断した位置からプログラム#1の視聴を開始することができる。

【0024】次に、ユーザBがユーザAと同様のユーザ設定を行い、プログラム#1を先頭位置（ $t=0$ ）から再生を開始し、図3（C）に模式的に示すように時間 t_B （ $=T/3$ ）分視聴した時点で再生を中断したものとする。すると、情報管理部11は、再生中断した時刻 $t_B=T/3$ を、ユーザBのリジュームポイントとし、プログラム#1のプログラム情報としてプログラム情報記憶部113に記憶し管理する。

【0025】更に、ユーザCがユーザA、Bと同様のユーザ設定を行い、プログラム#1を先頭位置（ $t=0$ ）から再生を開始し、図3（D）に模式的に示すようにプログラムの終了位置 $t=T$ まで視聴したものとする。ユーザCがプログラム#1を最後まで視聴したので、プログラム#1をHDD12から消去しようとした場合、情報管理部11はプログラム情報記憶部113にリジュームポイントが記憶されているかどうかまず確認し、リジュームポイントが記憶されている場合には、警告メッセージをTV22に表示し、リジュームポイントが記憶されていない場合に限りそのプログラム#1の消去を行う。

【0026】ここでは、 t_A 、 $t_B < T$ であるリジュームポイントがプログラム情報記憶部113に記憶されているので、情報管理部11はユーザCに対し、ユーザAとユーザBがプログラム#1を最後まで視聴していないことを警告するメッセージをTV22に表示する。

【0027】なお、上記の警告のメッセージに代えて、あるいはメッセージの表示と共に、警告ランプの点滅や警告音等の手段を用いてもよい。また、リジュームポイントが記憶されているときには、HDD12の消去動作を強制的に禁止することで、ユーザCの誤消去を防止するようにしてもよい。

【0028】なお、上記の実施の形態では主記録媒体としてハードディスクを用いるように説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば半導体メモリ、光ディスク等の他の大容量記憶媒体を用いることもできる。ただし、上記の実施の形態では、主記録媒体を内蔵型の取替え不可能なハードディスクで説明したが、他の記録媒体として可交換性の記録媒体を用いた場合は、予めその記録媒体固有のIDを書き換え不可能な領域に記録しておき、再生を停止すると、その記録媒体上での停止位置情報（リジュームポイント）を媒体識別用IDと関係付けて情報管理部内に記憶しておき、次の再生時に記録媒体から再生した媒体識別用IDと、情報管理部内に記憶されている媒体識別用IDとを比較して、一致すれば対応する停止位置情報に基づき前回の停

止位置から情報再生を開始させる手段などが必要となる。

【0029】また、大容量記憶媒体（主記憶媒体）に複数のプログラムが記録されている場合は、リジュームポイント（再生停止情報）が情報管理部に記憶されているかどうか消去前に確認し、リジュームポイントが記憶されているプログラムのときには、消去禁止の警報メッセージの表示等を行う動作を各プログラム別に行うようにすることは勿論である。また、消去動作のみならず、編集動作などの記録情報に変更を加える動作もリジュームポイントが記録されているプログラムについては禁止するように表示等することは勿論である。

【0030】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、同じ大容量記憶媒体に対して複数の利用者が再生動作を行う環境においても、利用者毎に情報再生の停止位置情報を記憶し、利用者毎に停止位置情報に基づき前回の停止位置から次の再生ができるようにしたため、他の利用者が同じ情報を再生したとしても、利用者毎に前回の停止位置から再生を開始することができる。

【0031】また、大容量記憶媒体が可交換性の記憶媒体であっても、媒体固有の媒体識別情報と利用者識別情報とに基づき、大容量記憶媒体及び利用者毎に情報再生の停止位置情報を記憶し、大容量記憶媒体及び利用者毎に停止位置情報に基づき前回の停止位置から次の再生

ができるようにしたため、他の利用者が同じ大容量記憶媒体の同じ情報を再生したとしても、媒体及び利用者毎に前回の停止位置から再生を開始することができる。

【0032】更に、本発明によれば、大容量記憶媒体に記録されている情報のうち、停止位置情報が記憶されている情報については、再生し終わっていない利用者がいると判断して、他の利用者による消去又は変更操作時にその旨報知するようにしたため、情報を再生し終わった利用者がその情報を消去又は変更することを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態の構成図である。

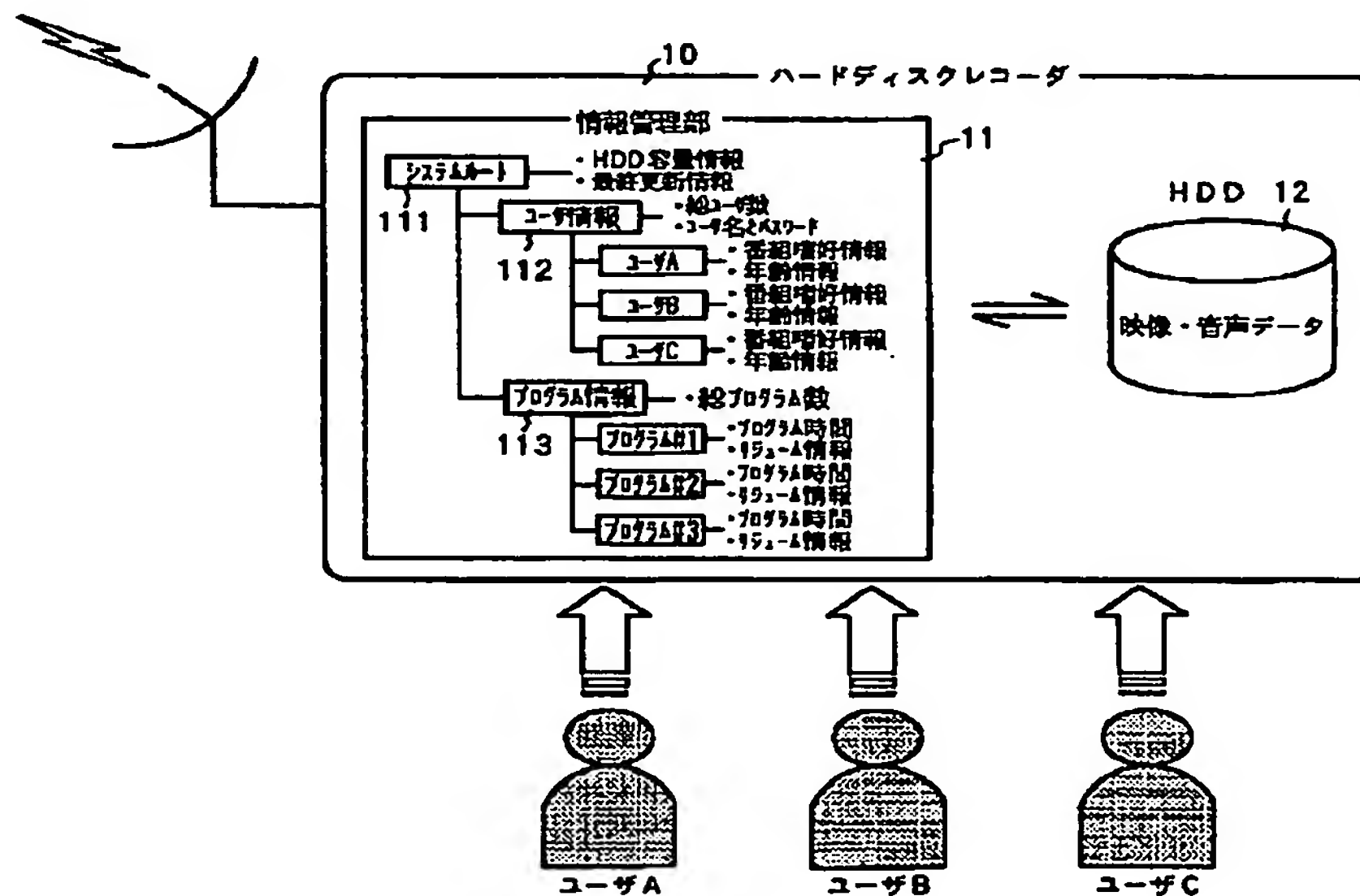
【図2】本発明装置と周辺機器との接続の一例を示す図である。

【図3】図1の動作説明図である。

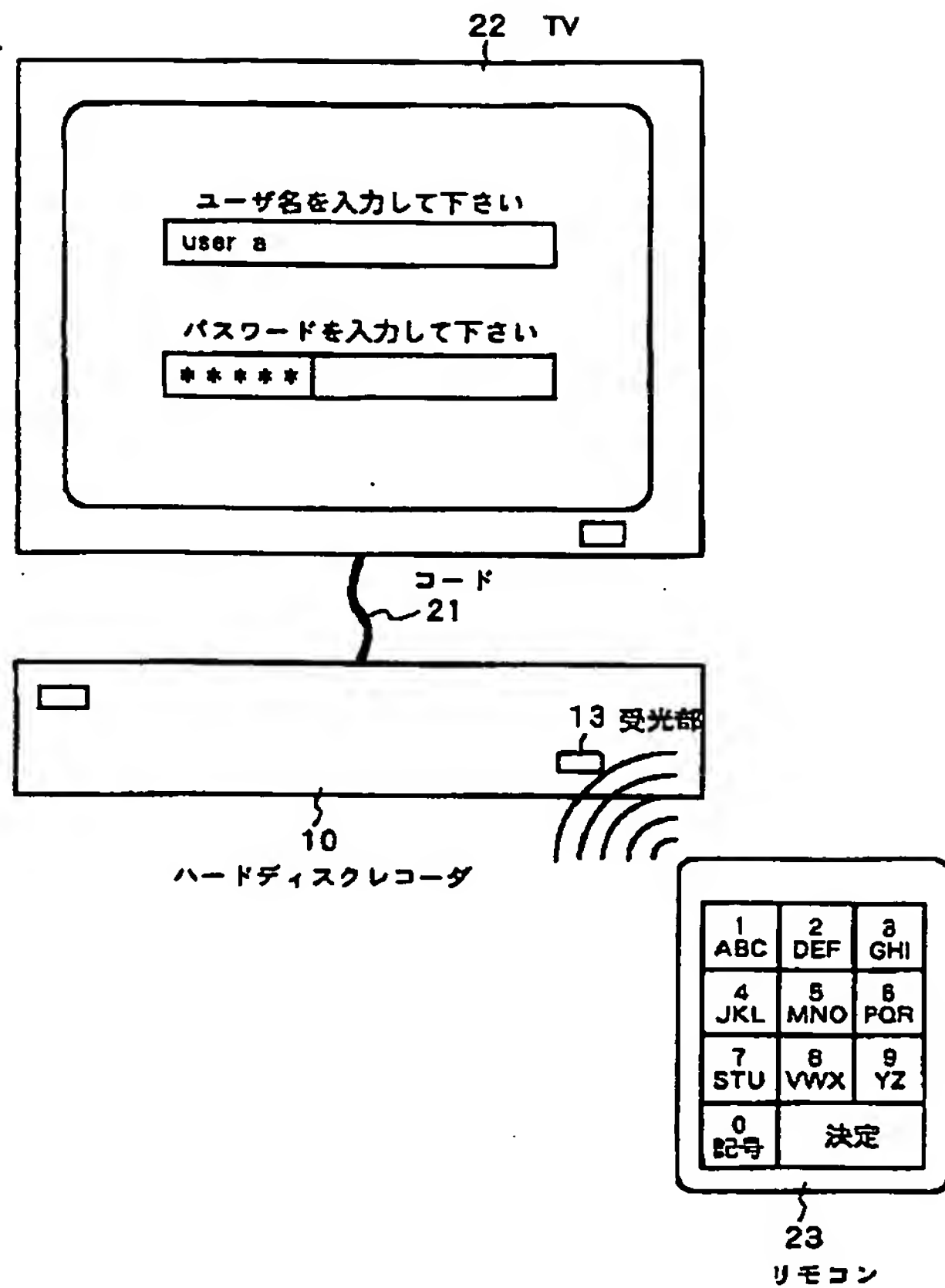
【符号の説明】

- 10 ハードディスクレコーダ
- 11 情報管理部
- 12 HDD（ハードディスクドライブ）
- 13 受光部
- 22 テレビジョン受像機（TV）
- 23 リモコン
- 111 システムルート部
- 112 ユーザ情報記憶部
- 113 プログラム情報記憶部

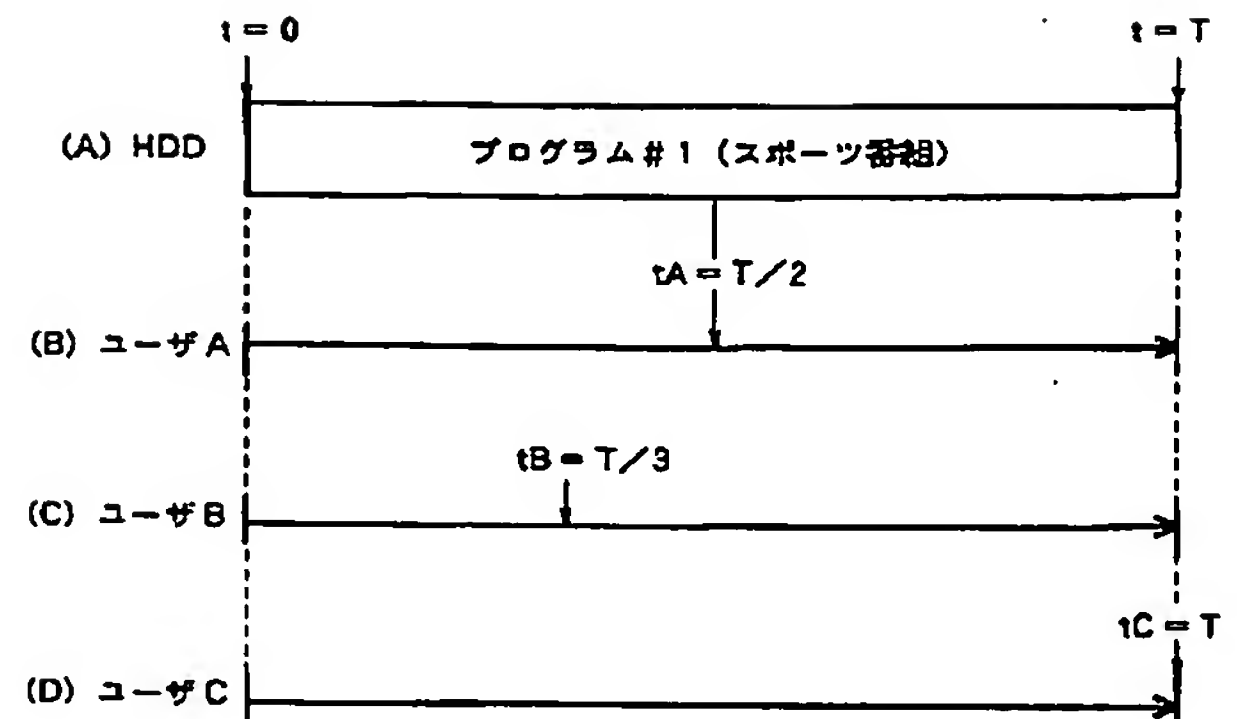
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 黒岩 俊夫
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番
地 日本ビクター株式会社内

(72)発明者 上田 健二郎
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番
地 日本ビクター株式会社内

Fターム(参考) 5D044 AB05 AB07 BC01 CC05 DE37
DE48 DE91 EF03 EF05 FG10
FG18 GK12

5D077 AA22 BA08 BA18 CA02 CB02
CB06 DC03 DC08 EA04

5D110 AA13 AA28 BB01 DA18 DB08
DC05 DC13 DC22 DE04